

# Manual do Usuário

## **SKTEC Soho SB-AT**

**Nobreak Interativo  
(650 a 2000VA)**

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introdução.....</b>                        | <b>03</b> |
| <b>2. Segurança.....</b>                         | <b>04</b> |
| <b>3. Embalagem e Local de Instalação: .....</b> | <b>05</b> |
| Retirando da Embalagem e Inspeccionando.....     | 05        |
| Notas para Instalação.....                       | 05        |
| <b>4. Display LCD e Botões de Comando.....</b>   | <b>06</b> |
| <b>5. Conexões de Entrada e Saída.....</b>       | <b>07</b> |
| Conexões de entrada.....                         | 07        |
| Conexões de saída.....                           | 07        |
| Baterias internas.....                           | 07        |
| <b>6. Especificações Técnicas.....</b>           | <b>08</b> |
| <b>7. Energização e Operação: .....</b>          | <b>09</b> |
| Operação com Rede de Presente.....               | 09        |
| Operação pelas baterias.....                     | 09        |
| <b>8. Manutenção: .....</b>                      | <b>09</b> |

# 1- Introdução

Parabéns por adquirir o Nobreak **SKTEC SOHO SB-AT!**

Seguindo a topologia interativo(conforme a norma NBR 15014 da ABNT), o Nobreak Soho SB-AT também inclui estabilizador interno e filtro supressor de ruídos e transientes de alto desempenho.

Confiável e de alta eficiência energética, possui entrada BIVOLT, 120 ou 220Vca – FNT, com seleção automática, e saída 120Vca, direcionado principalmente para a alimentação de terminais de automação comercial e impressoras fiscais (SOHO).

Antes da instalação, leia atentamente este manual. Ele contém instruções sobre como instalar e operar de forma segura o seu Nobreak SKTEC Soho SB-AT.

Siga todas as instruções operacionais aqui destacadas, bem como as advertências colocadas neste manual e no próprio no-break.

Não utilize o equipamento antes de ler esse manual.

Em caso de dúvida, entre em contato com a SKTEC.

## 2- Segurança

O Nobreak SKTEC Soho SB-AT é monofásico, com tensão nominal de **entrada 220 ou 120Vca (bivolt automático / configuração FNT), e saída 120Vca** (configuração FNT). Para outras tensões (opcional), consulte disponibilidade.

Confira a tensão de sua rede elétrica (conforme a concessionária de energia da sua região), verificando se é compatível com a versão do Nobreak.

### **Atenção:**

- ⇒ Mesmo sem o Nobreak estar conectado à rede de energia da concessionária, ALTA TENSÃO pode estar presente;
- ⇒ Nunca tente tocar nas partes internas do Nobreak ou nas suas baterias. A tensão é alta e perigosa;
- ⇒ Se houver necessidade de substituir o cabo de conexão (de entrada), por exemplo, entre em contato com a SKTEC para melhores informações;
- ⇒ Nunca exponha as baterias ao fogo, pois poderá causar explosões e perigo para as pessoas;
- ⇒ Nunca abra as baterias ou force-as de alguma forma, o conteúdo da bateria é tóxico e prejudicial à sua saúde;
- ⇒ Como este produto funciona com baterias para armazenar energia, tome cuidado quando for manuseá-lo;
- ⇒ Nunca provoque curto-circuito entre os terminais positivo e negativo das baterias, sob risco de choque elétrico e até provocar incêndio;
- ⇒ A abertura do Nobreak deve ser feita somente por técnico qualificado, pois existe o risco de choque elétrico e eventual curto-circuito em seus componentes;
- ⇒ Não faça conexão do Nobreak com equipamentos tais como eletrodomésticos e lâmpadas sem um correto dimensionamento para esta aplicação (entre em contato com a SKTEC para melhores informações), evitando possíveis danos ao Nobreak e às suas cargas;
- ⇒ Este produto é apropriado para uso na alimentação de computadores e estações de trabalho, principalmente;
- ⇒ O Nobreak Soho SB-AT não é apropriado para uso na alimentação de equipamentos e sistemas de “suporte à vida”;
- ⇒ Não faça conexão do Nobreak Soho SB-AT com equipamentos tais como eletrodomésticos e lâmpadas, impressoras laser, motores, sem um correto dimensionamento para esta aplicação, evitando possíveis danos ao Nobreak e às suas cargas.

## 3 - Embalagem e local de instalação

### 3.1 - Retirando da Embalagem e Inspeccionando:

Ao desembalar o Nobreak, preste atenção na maneira como ele foi embalado, bem como verifique que o cabo/plug de conexão de entrada está incluso.

*Inspecione atentamente o seu Nobreak, verificando se houve dano causado no transporte. Caso identifique qualquer anormalidade, ou se estiver faltando algum componente, não utilize o equipamento e notifique o transportador imediatamente, relatando os danos no verso da nota fiscal de venda. Além disso, entre em contato imediatamente com a SKTEC para informar o ocorrido.*

Certifique-se que o modelo do equipamento é o mesmo que você adquiriu, conferindo os dados da nota fiscal e da etiqueta de identificação na parte traseira do Nobreak.

### 3.2 - Notas para instalação:

Mantenha uma boa circulação de ar em torno do Nobreak, nunca próximo de água, gases inflamáveis ou corrosivos.

Não coloque o Nobreak em pisos inclinados. Assegure-se que existe boa circulação de ar na parte frontal do Nobreak, e não obstrua o ventilador do painel traseiro (saída de ar quente).

A temperatura em torno do Nobreak deve manter-se entre 0e 40°C. Porém, para a maior vida útil das baterias, a temperatura ambiente deve estar na faixa de 15 a 25°C (para baterias do tipo VRLA).

Se o equipamento for aberto ou instalado em ambientes de baixa temperatura, poderá ocorrer o fenômeno de condensação. Neste caso, aguarde até que o equipamento fique completamente seco interna e externamente, caso contrário, haverá risco de choques elétricos.

A tomada de alimentação do Nobreak deve estar posicionada próxima ao Nobreak, bem como deve ter acesso facilitado.

#### **IMPORTANTE:**

- ⇒ Para o uso inicial do equipamento com baterias novas é recomendado que estas sejam carregadas por 8 (oito) horas antes de serem usadas. Antes deste período, a autonomia do sistema pode ser baixa, obtendo-se um nível aceitável de carga somente após este período;
- ⇒ Com alguns ciclos de carga e descarga, a retenção de carga pelas baterias estará completa, gerando a plena “autonomia” dimensionada para o sistema;
- ⇒ Quando conectar as cargas, primeiro desligue as cargas, e depois conecte a alimentação do Nobreak. Somente então ligue as cargas, uma a uma, acompanhando via display LCD que não houve sobrecarga, sendo neste caso o nível de carga menor que 100% (detalhes no item 7 deste manual);
- ⇒ O Nobreak SKTEC Soho SB-AT é direcionado principalmente para a alimentação de computadores e impressoras de baixo consumo (SOHO), como jato de tinta e impressores fiscais, por exemplo. Para outras cargas de maior consumo, como impressoras laser, servidores ou alimentação de motores, consulte previamente a SKTEC;
- ⇒ Instale o Nobreak em local limpo, seco e protegido do tempo, nunca exposto ao sol ou à altas temperaturas. Evite poeira, limpando levemente o equipamento com um pano;
- ⇒ Certifique-se de que existe uma boa ventilação no ambiente. Evite qualquer obstrução.

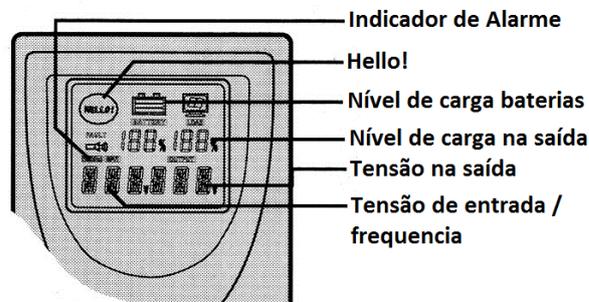
## 4 - Display LCD e Botões de Comando

O Nobreak SKTEC Soho SB-AT possui completa interface, contando com um display LCD para a apresentação de suas principais informações e indicativos de status da rede de entrada, bateria e modo de operação.

Comandos de liga e desliga são independentes, via botões no painel frontal.

### 1) **Display LCD:**

No display LCD são mostradas simultaneamente as leituras da tensão de entrada, da tensão de saída, nível de carga das baterias e nível de carga na saída do Nobreak (em percentual da potência nominal)



### 2) **Botão LIGA / DESLIGA:**

⇒ Com o Nobreak desligado, pressione o botão LIGA/desliga por 3 segundos para colocar o Nobreak em operação.

⇒ Com o Nobreak ligado, se pressionar o botão liga/DESLIGA por 3 segundos, o Nobreak será desligado, e a saída será desenergizada.

## 5 – Conexões de Entrada e Saída

### 5.1 - Conexão de Entrada:

Na hora de energizar o seu Nobreak **SKTEC Soho SB-AT**, este deve ser conectado a uma tomada com tensão nominal conforme a tensão do seu Nobreak, 120 ou 220V, **configuração FNT** (fase / neutro / terra), com terminais apropriados para sua conexão e com proteção adequada ao consumo de energia de seu Nobreak, conforme abaixo:

- ⇒ **650 a 1200VA:** deve ser prevista tomada com tensão 220 ou 120V (FNT) com capacidade de 10A (padrão NBR 14136);
- ⇒ **1500 e 2000VA:** deve ser prevista tomada com tensão 220 ou 120V (FNT) com capacidade de 20A (padrão NBR 14136);

**Na linha Soho SB-AT a entrada é BIVOLT, 220 ou 120V, com seleção automática.**

## 5.2 - Conexão de Saída:

No Nobreak SKTEC Soho SB-AT a tensão de saída nominal é 120Vca.

A saída do Nobreak é feita através de tomadas padrão NBR 14136 – 10A. **Nunca provoque sobrecarga nas suas tomadas**, sob risco de dano ao Nobreak e à sua instalação.

Sempre dentro da capacidade de cada tomada e seu respectivo cabo de conexão, se necessário, distribua as cargas em mais de uma tomada, para evitar danos pelo excesso de corrente.

Número de tomadas:

- ⇒ **SKTEC Soho SB-AT - 2000VA**: 08 tomadas
- ⇒ **SKTEC Soho SB-AT - 1200VA / – 1500VA**: 06 tomadas
- ⇒ **SKTEC Soho SB-AT - 650VA** : 03 tomadas

## 5.3 - Baterias Internas:

Os Nobreak's SKTEC Soho SB-AT possuem baterias internas do tipo selada VRLA:

- ⇒ 650 a 850VA: *tensão nominal de 12Vcc (01 bateria 12Vcc);*
- ⇒ 1200 a 2000: *tensão nominal de 24Vcc (02 baterias em série).*

## 6 – Especificações Técnicas:

| Modelo           | SKTEC Soho 650 | SKTEC Soho 800 | SKTEC Soho 1200 | SKTEC Soho 1500 | SKTEC Soho 2000 |
|------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Potência Nominal | 650VA / 360W   | 800VA / 480W   | 1200VA / 720W   | 1500VA / 900W   | 2000VA / 1200W  |

### Entrada

|  |  |
|--|--|
| Tensão                                 | 120 ou 220Vac (F N T) – seleção automática |
| Tolerância (sem descarga das baterias) | + / -20% (sem descarga das baterias)       |
| Frequência                             | 60Hz +/- 5Hz                               |

### Saída & Inversor

|   |   |
|---|---|
| Tensão Nominal                              | 120Vca (F N T)  |
| Regulação estática                          | +/- 5% (típico, no modo inversor)   |
| Frequência                                  | 60 +/-1% (via inversor)   |
| Rendimento (rede // inversor)               | Aprox. 95% // 80%   |
| Forma de onda (rede //inversor)             | Senoidal (idem entrada) // semi-senoidal  |
| Fator de potência                           | Até 0.6   |
| Religamento Automático (final de autonomia) | Após a descarga total da(s) bateria(s), partida automática no retorno da rede.  |
| Sobrecarga e/ ou Curto-circuito na saída    | via rede: proteção via fusível  |
|   | via Inversor: proteção automática (eletrônica), desligando inversor. Após atuação, a partida deve ser manual, somente depois de remover a sobrecarga e/ou curto-circuito. |
| Isolação galvânica Entrada / Saída          | Não disponível  |
| Tempo de transferência                      | Falta e retorno de rede - 5mS típico (máximo de 8mS)  |

### Baterias Internas

|                                     |                                     |                           |     |     |                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----|-----|--------------------|
| Tensão DC - nominal                 | 12Vcc(01bateria - VRLA)             | 24Vcc(02 baterias - VRLA) |     |     |                    |
| Bateria Interna                     | 7ah                                 | 8ah                       | 7ah | 8ah | 17ah               |
| Autonomia com 75% / 50% / 25% carga | Aprox. 4 / 8 / 20minutos            |                           |     |     | 7 / 15 / 32minutos |
| Tempo de recarga                    | aprox. 8Horas (após descarga total) |                           |     |     |                    |

### Sinalização & Comunicação

|                     |   |
|---------------------|---|
| Display LCD         | tensão de entrada, tensão de saída, nível de carga das baterias e nível de carga na saída |
| Alarme sonoro       | SIM (falta de rede / sobrecarga / anormalidade / falha)                                   |
| RS-232 ou porta USB | Opcional (sob consulta)   |
| TCP/ IP - SNMP      | Não (consulte)  |

### Ambiente

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Temperatura de operação | 0 a 40° Celsius            |
| Umidade do ar           | 20 a 95% (sem condensação) |
| Ventilação              | Forçada                    |
| Ruído audível           | <45dBA                     |

### Dimensões & Peso

|                                       |                   |       |                   |        |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|--------|-------------------|
| Grau de Proteção                      | IP 20             |       |                   |        |                   |
| Cor                                   | preto fosco       |       |                   |        |                   |
| Dimensões com embalagem ( A x L x P ) | 230 x 145 x 375mm |       | 295 x 180 x 390mm |        | 320 x 265 x 500mm |
| Peso com embalagem                    | 8,5kg             | 9,5kg | 14,5kg            | 16,3kg | 25,5kg            |
| Dimensões do Nobreak ( A x L x P )    | 165 x 95 x 340mm  |       | 225 x 125 x 320mm |        | 250 x 192 x 440mm |
| Peso (com baterias internas)          | 7,8kg             | 9kg   | 13,2kg            | 15kg   | 23,8kg            |

\*Este catálogo poderá sofrer alterações sem prévio aviso;

\*\*Os produtos poderão ser modificados de acordo com as necessidades do cliente.

## 7 – Energização e Operação:

A operação é bastante simples. O operador não precisará de nenhum treino especial, sendo necessário somente seguir as instruções descritas neste manual.

### 7.1- Operação com Rede de Presente:

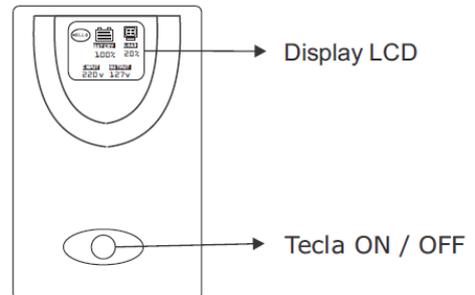
7.1.1 –conecte o cabo/plug de entrada ao Nobreak e a uma tomada 220 ou 120Vca– FNT;

7.1.2 – com entrada presente, o Nobreak Soho SB-AT irá iniciar sua operação automaticamente.

7.1.3 - Após a inicialização, em condições normais de operação, as cargas conectadas ao Nobreak serão alimentadas através do estabilizador de tensão, e a(s) bateria(s) interna(s) serão carregadas.

7.1.4 - **Para desligar o Nobreak**, pressione por 3 segundos o **botão “ON/OFF”** (painel frontal do Nobreak). O Nobreak irá desligar, indicando “PWR DN” em seu display LCD.

Neste modo, para retornar à operação normal, pressione por 3 segundos o **botão “ON/OFF”**.



### 7.2- Operação pelas baterias (sem rede presente):

7.2.1 – com o Nobreak Soho SB-AT operando normalmente, ao ocorrer uma falha na rede de alimentação ou se o cabo de entrada for desconectado da tomada, por exemplo, o Nobreak passará a usar a energia armazenada em suas baterias internas para continuar alimentando as cargas a ele conectadas através do seu inversor;

7.2.2 – operando pelas baterias, o **alarme sonoro irá soar a cada 4 segundos**, silenciando automaticamente após aprox. 30 segundos de operação pelas baterias (mantém ícone de alarme sonoro sendo mostrado no LCD);

7.2.3 – operando pelas baterias, se a rede CA não retornar e a(s) bateria(s)forem completamente descarregadas, o alarme irá soar a cada 0,2 segundo e em seguida o inversor será desligado. Quando a energia retornar, o sistema irá partir automaticamente e retornar a operação normal.

## 8–Manutenção

Usualmente, o Nobreak SKTEC Soho SB-AT necessita de pouca manutenção.

Suas baterias internas (VRLA) são mantidas carregadas através do circuito interno ao UPS responsável por esta função. Caso o Nobreak permaneça inoperante por longos períodos de tempo, as baterias devem ser carregadas a cada três meses. Com o Nobreak operando sob condições normais de uso e com temperatura ambiente na faixa de 15 a 25°C, a vida útil projetada das baterias é de 3 a 5 anos, devendo ser substituídas se apresentarem qualquer anormalidade, sempre através de um técnico devidamente qualificado.

### Importante:

- ⇒ Regularmente verifique as conexões de entrada e saída. Evite mau contato ou umidade;
- ⇒ Certifique-se de que existe uma boa ventilação no ambiente, sem qualquer obstrução.

Em caso de dúvida, entre em contato com a SKTEC.

**Sktec Energia e Sistemas Eletro-Eletrônicos Ltda**  
Rua Enéas, 705 – Ljs 01 e 02 – Nossa Senhora da Glória  
Belo Horizonte/ MG - Cep. : 30.880.010  
[www.sktecenergia.com.br](http://www.sktecenergia.com.br)